

РЕЦЕНЗИЈА

НА РАКОПИСОТ „ПРАКТИКУМ ПО МЕТОДИ НА ИНЖЕНЕРСКО-ГЕОЛОШКИ ИСТРАЖУВАЊА” ОД ПРОФ. Д-Р ВОЈО МИРЧОВСКИ И АСС. Д-Р ЃОРГИ ДИМОВ, ФАКУЛТЕТ ЗА ПРИРОДНИ И ТЕХНИЧКИ НАУКИ, УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ” ВО ШТИП

Врз основа на одредбите од Статутот и Правилникот за единствените основи за остварување на издавачка дејност на Универзитет „Гоце Делчев” во Штип, како и Одлуката бр. 1702-41/8 од 2 февруари 2015 година од редовната седница на Наставно-научниот совет на Факултетот за природни и технички науки, одржана на 28 јануари 2015 година година, избрана е Рецензентска комисија во состав:

- д-р Тодор Делипетров, редовен професор на Факултет за природни и технички науки при Универзитет „Гоце Делчев” во Штип;
- д-р Гоше Петров, редовен професор на Факултет за природни и технички науки при Универзитет „Гоце Делчев” во Штип,

за изготвување на рецензија на приложениот ракопис „ПРАКТИКУМ ПО МЕТОДИ НА ИНЖЕНЕРСКО-ГЕОЛОШКИ ИСТРАЖУВАЊА” од проф. д-р Војо Мирчовски и асс. д-р Ѓорги Димов, наменет за студентите од прв циклус студии на Факултет за природни и технички науки при Универзитет „Гоце Делчев” во Штип.

По прегледот на ракописот, Комисијата до Наставно-научниот совет на Факултетот за природни и технички науки го поднесува следниов

ИЗВЕШТАЈ

Материјалот во ракописот „Практикум по Методи на инженерско-геолошки истражувања” е напишан во согласност со Наставниот план и програма по предметот Методи на инженерско-геолошки истражувања, кој се изучува на Одделот за геологија во втора година (IV семестар), на Факултетот за природни и технички науки при Универзитет „Гоце Делчев” во Штип.

Материјалот во ракописот за практикумот се состои од 27 страници текст, 19 слики, 3 табели и листа од 10 библиографски единици. Истиот е изложен прегледно и концизно, што овозможува полесно да може да се разбере и усвои од страна на студентите.

Во практикумот по предметот Методи на инженерско-геолошки истражувања се обработени 8 вежби.

Во првата вежба е опишан начинот на мерење на планарни структурни елементи (пукнатини, раседи) со геолошки компас. Даден е опис на геолошкиот компас, неговите составни делови и типовите на геолошки компаси што денес најчесто се користат. Објаснет е начинот на мерење на двата најбитни параметри коишто се мерат со геолошкиот компас (азимутот на падот и падниот агол). Дадена е и конкретна задача во која студентите треба да ги нанесат дадените елементи на пад на пукнатини од три пукнатински системи измерени на пет мерни места.

Во втората вежба се дадени начините и техниките за одредување на привидниот пад на планарите. Пронаоѓањето на привидниот пад е потребно при повеќе геолошки и инженерско-геолошки операции, а најчесто при конструкција на геолошки профил, блок-дијаграм и др. Аголот на привидниот пад може да се одреди на повеќе начини, и тоа: по геометриски пат, со помош на Шмитовата мрежа, со отчитување од табела, со помош на дијаграми и др. Дадена е конкретна задача да се пресмета привидниот пад на елементите на пад на пукнатини, претставени шематски.

Во третата вежба е обработен Показателот на квалитет на карпестата маса (RQD - rock quality designation). Во оваа вежба е презентирано пресметувањето на RQD параметарот на површински испитувања и на издупчено јадро. Дадени се три конкретни задачи. Во првата задача треба да се одреди планарниот коефициент на испуканост (Kp) и да се дефинира

класата на испуканост на карпест масив. Во втората задача, според податоци дадени во табела, треба да се пресмета RQD параметарот кај издупчено јадро, а во третата задача треба да се пресметаат RQD за случај на мерени податоци на површината на теренот.

Четвртата вежба, исто така, се однесува на испуканоста на карпестите маси и во неа се дадени две задачи. Во првата задача треба дадени геолошки структури, со дадени елементи на пад, да се нанесат на стереографска проекција, додека во втората задача се дадени истражни дупнатини со должина од 3 m и за нив е потребно да се одреди средното растојание меѓу пукнатините, да се дефинира параметарот RQD и да се одреди густината на пукнатините.

Во петтата вежба се обработени хетерогеноста и анизотропијата на карпестите маси. Дадени се конкретни задачи во кои се бара да се пресмета коефициентот на анизотропија (K_{an}) за измерен индекс на јакост на анизотропна средина и степенот на анизотропија за вредности на модули на деформација (D) мерени во подземен хидротехнички тунел во четири правци со сличен распоред (даден шематски).

Шестата вежба се однесува на природната напрегнатост на карпестите маси. Дадена е задача во која треба да се пресметат вредностите на природните вертикални и хоризонтални напони за конкретен случај. Во втората задача се бара, според мерени податоци за вредноста на отскокот (SHRV), со т.н. Шмитов чекан, да се пресмета јакоста на пукнатинските сидови.

Во седмата вежба е дадена задача во која, по дадена шема, треба да се пресметаат резервите на корисна маса по метод на средна аритметичка средина и паралелни профили. Во втората задача, врз основа на пресметаните вредности на параметрите V_{rz} , σ_r , L_s , и RQD како и дадените податоци волуменската тежина (γ) и тврдината по Мосовата скала (M), треба да се процени методата на ископ по двопараметарски класификации (дадени шематски).

Во осмата вежба се дадени задачи со кои се решаваат практични проблеми при определување на аголот на косини. Во првата задача (според дадени податоци), треба да се определи аголот на косината, со висина 20 m, при која нема опасност од одронување. Во втората задача (врз основа на дадените вредности за $H=25$ m, $\alpha=60^\circ$, $\gamma=20$ kN/m³, $c=60$ kPa и $\phi=36^\circ$), потребно е да се одреди факторот на сигурност за почвената косина.

ПРЕДЛОГ

Материјалот во ракописот „Практикум по Методи на инженерско-геолошки истражувања” од авторите проф. д-р Војо Мирчовски и асс. д-р Ѓорѓи Димов цениме дека е напишан со современ пристап во задавањето и објаснувањето на задачите кои студентите треба да ги реализираат. Сметаме дека овој практикум успешно ќе ја извршува својата намена и ќе биде од голема корист за студентите во изучувањето и совладувањето на материјата по предметот Методи на инженерско-геолошки истражувања.

Врз основа на горенаведеното, со задоволство му предлагаме на Наставно-научниот совет на Факултетот за природни и технички науки при Универзитетот „Гоце Делчев” во Штип „Практикумот по Методи на инженерско-геолошки истражувања” од проф. д-р Војо Мирчовски и асс. д-р Ѓорѓи Димов да биде прифатен и да биде издаден во електронска форма.

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Проф. д-р Тодор Делипетров